1897
Lane Medical Library

Über Desmoide der Bauchdecken.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktorexamen

der

medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

im Winter-Semester 1896/97

vorgelegt

von

OTTO WALBAUM,

cand. med.

Bonn-Poppelsdorf
Buchdruckerei von Joh. Paffenholz.
1897.

Meinen hochverehrten Grosseltern

in treuer Liebe gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0149

Ueber Desmoide der Bauchdecken.

Im Nachstehenden erlaube ich mir mit Genehmigung meines verehrten Lehrers, Herrn Geheimrat Fritsch, einen Krankheitsfall zu veröffentlichen und ausführlicher zu besprechen, der vor einigen Monaten in der gynäkologischen Klinik zu Bonn zur Beobachtung gelangte und in mehrfacher Beziehung allseitiges Interesse in Anspruch nehmen dürfte.

Frau X., 45 Jahre alt, stellte sich am 20. Juli 1896 vor mit der Angabe, dass sich seit etwa 2 Jahren ein langsames Dickerwerden des Leibes bei ihr bemerkbar gemacht habe; Beschwerden seien anfangs nicht aufgetreten. In den letzten 7 bis 8 Monaten habe ihr Leib stärker an Dicke zugenommen; es seien auch Schmerzen aufgetreten, die nach dem Rücken zu ausstrahlten. Beschwerden bei der Blasen- und Darmentleerung seien nicht vorhanden; letztere sei im ganzen ziemlich regelmässig.

Patientin ist seit dem 22. Jahre verheiratet und hat 3 Entbindungen durchgemacht, von denen die erste durch Kunsthülfe (Zange) zu Ende geführt werden musste und zu einer fieberhaften Erkrankung im Wochenbett, sowie zu einer Dammverletzung führte. Die Folgezustände der letzteren wurden im Jahre 1888 durch eine Operation (Perineoplastik) gehoben. Die 2. und 3. Entbindung verliefen normal.

Die Menstruation stellte sich im 16. oder 17. Jahre ein und war bis zur Verheiratung stets regelmässig, 5 bis 6 Tage dauernd; nach der Verheiratung, besonders aber nach dem ersten Wochenbett traten Beschwerden von wechselnder Heftigkeit bei der an sich regelmässigen Menstruation auf.

Letzte Periode vor 14 Tagen.

Die Mutter der Patientin lebt und ist gesund. Der Vater ist am „Gehirnschlag" gestorben. Patientin selbst will stets gesund, aber als Kind nicht sehr kräftig gewesen sein.

Status praesens. Patientin ist von gesundem, kräftigem Aussehen und weist ein starkes Fettpolster auf. Die Adspection des Bauches ergiebt, abgesehen von einer geringen diffusen Hervorwölbung der linken regio iliaca keinen abnormen Befund. Der Leibesumfang ist ziemlich bedeutend; es finden sich bei der Mensuration folgende Masse:

1. grösster Leibesumfang: 105 cm,
2. Leibesumfang in Nabelhöhe: 100 cm,
3. Entfernung vom Sternum zum Nabel: 13 cm,

4. Entfernung vom Nabel zur Symphyse: 19 cm,
5. „ „ Nabel zur rechten Spina oss. il. ant. sup.: 19 cm,
6. „ „ Nabel zur linken Spina oss. il. ant. sup.: 23 cm.

Die Bauchdecken sind sehr schlaff, von zahlreichen alten Striae graviditatis bedeckt. Bei der Palpation fühlt man in der Tiefe eine fast kindskopfgrosse, derbe Geschwulst, die nach allen Richtungen leicht beweglich ist; dieselbe sitzt in der linken Bauchseite etwas oberhalb des Poupart'schen Bandes. Bei Anspannung der Bauchdecken wird die Beweglichkeit des Tumors nicht merkbar geringer; auch verändert sich die Configuration des Bauches dabei nicht in irgend charakteristischer Weise. Eine Umgreifung der Geschwulst ist wegen des starken Fettpolsters nicht möglich; dagegen ist die Haut, und anscheinend auch die ganze Bauchwand leicht in grosser Falte von derselben abhebbar. Die Palpation ist nicht schmerzhaft.

Bei der inneren Untersuchung findet sich die Scheide auffallend weit und schlaff; es besteht leichter fluor albus. — Im Scheideneingang ist die Narbe eines schlecht geheilten Dammrisses fühlbar. — Die Portio ist ohne abnormen Befund. Hoch über dem Scheidengewölbe fühlt man links einen festen, nicht ganz kindskopfgrossen Tumor, der sich durch grosse Beweglichkeit auszeichnet. Der Uterus ist klein und liegt antevertiert auf dem vorderen Scheidengewölbe. Die rechten Adnexe sind normal, die linken nicht fühlbar. Bei wiederholten Unter-

suchungen lässt sich feststellen, dass der Tumor nicht unmittelbar mit dem Uterus zusammenhängt.

Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker.

Herz- und Lungenbefund normal.

Diagnose. Wegen der hohen Lage und dem Zusammenhang mit den Bauchdecken konnte ein Ovarialtumor, an den man zuerst dachte, nicht gut angenommen werden. Der Tumor war dafür auch zu fest und hart. Höchstens konnte eine um ihre Achse gedrehte Geschwulst mit ausgezogenem Stiel so weit nach oben gelangen. Die Anamnese ergab aber dafür keinen Anhaltspunkt.

Der vorher behandelnde Arzt hatte, wie er berichtete, vor einigen Jahren eine Hydrocele ligamenti rotundi sinistri mit Sicherheit diagnostiziert und entsprechend behandelt. Es wurde deshalb angenommen, dass vielleicht bei der damaligen Behandlung der Leistencanal obliteriert und der Tumor eine Hydrocele ligamenti rotundi interna sei. Jedenfalls war eine präcise Diagnose nicht zu stellen.

Operation. Nachdem Patientin durch reichliche Darmentleerung und gründliche Desinfection zur Operation vorbereitet war, wurde am 21. Juli in tiefer Chloroformnarkose die Entfernung des Tumors vorgenommen. Es wurde ein Schnitt von etwa 15 cm Länge in der Mittellinie angelegt, der circa 3 cm dicke Panniculus adiposus und die Linea alba durchtrennt und nach sorgfältiger Blutstillung das Peritoneum eröffnet. Jetzt lag sofort der sehr derbe, stark mannsfaustgrosse Tumor vor,

von dem sich leicht feststellen liess, dass er pilzförmig von der hinteren Scheide des linken Musculus rectus abdominis ausging und, das Peritoneum vorstülpend, in die Bauchhöhle hineingewachsen war, ohne dass sich Adhäsionen zwischen ihm und den Bauchorganen gebildet hatten. Zog man den Tumor stark an, so bildete sich ein Stiel, der aber doch 5—6 cm im Durchmesser hatte.

Während nun ein Assistent die innere Fläche des Musculus rectus möglichst nach aussen hielt, wurde der Tumor da, wo seine Basis an dem Muskel sich anheftete, breit aus dem Gesunden excidiert. Diese Vorsichtsmassregel wandte man deshalb an, weil makroskopisch ein Urteil über Malignität oder Benignität unmöglich war. So fiel eine circa 3 cm breite und ebenso dicke Gewebspartie am Ansatze des Tumors fort. Einige stärkere, namentlich venöse Gefässe wurden mit Klemmen gefasst und unterbunden, so dass die Blutung minimal war. Der durch die Entfernung des Tumors im Peritoneum und im Musculus rectus entstandene Defekt wurde durch mehrere Seidensuturen möglichst zusammengezogen, dann der nach aussen geklappte Muskel wieder in seine richtige Lage gebracht und die Bauchwunde durch eine dreifache Etagennaht mit Seide und Draht vereinigt. Die Anlegung eines fest angezogen aseptischen Deckverbandes bildete den Schluss der Operation, die nur 30 Minuten in Anspruch genommen hatte.

Pathologische Anatomie. Der über mannsfaustgrosse Tumor ist auf der der Bauchhöhle zugekehrten Seite vom Peritoneum überzogen, glatt, glasig schim-

mernd; unter dem serösen Ueberzug verlaufen mehrere, etwas geschlängelte, reichlich stricknadeldicke Gefässe. Auf der anderen Seite ist der Tumor nicht so glatt; an der Stielstelle haften ihm einige mitexcidierte Muskelbündel vom rectus abdominis und das Bindegewebe der Rectusscheide an. Das Messer knirscht etwas beim Durchschneiden; die Schnittfläche zeigt makroskopisch eine auffallende Aehnlichkeit mit einem Fibromyom des Uterus: weisse, seidenglänzende Stellen von deutlich fibrillärem Bau wechseln mit solchen von rötlicher Farbe und undeutlicher Struktur. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt den charkteristischen Befund eines Fibrosarkoms: zahlreiche Spindelzellen, die sich in allen Richtungen kreuzen, stellenweise aber auch parallel neben einander liegen, und reichliche Intercellularsubstanz.

Weiterer Verlauf. Die Temperatur- und Pulstabelle ergiebt während der Zeit des Heilungsverlaufes nichts wesentlich Abnormes. Am 3., 4. und 6. Tage fanden leichte Temperatursteigerungen bis zu 38,2° statt. Der Puls war stets voll und regelmässig und nicht beschleunigt. Der Stuhlgang konnte in der ersten Woche nach der Operation nur durch wiederholte Einläufe und Gaben von Ricinusöl, Extractum Cascarae Sagradae fluidum, Aloëpillen und Bitterwasser geregelt werden.

In der ersten Zeit klagte Patientin über heftige Schmerzen und Schlaflosigkeit; beide Symptome wurden durch mehrfache Morphiuminjectionen von 0,01—0,015 resp. durch Gaben von Bromkalium und Trional bekämpft.

Am 9. Tage nach der Operation wurden die Drähte entfernt; dabei zeigte sich, dass eine geringe Eiterung von den Stichkanälen ausgehend aufgetreten war, die sich weiterhin noch etwas verbreitete und 11 Tage lang einen zweimaligen, weitere 10 Tage lang einen einmaligen Verbandwechsel pro Tag erforderlich machte. Dadurch wurde die Heilungsdauer wesentlich verzögert.

Am 20. Tage nach der Operation durfte Patientin zum ersten Male das Bett verlassen; sie fühlte sich sehr wohl und vollkommen schmerzfrei.

Durch Aufstreichen von Argentum nitricum-Salbe wurde die Granulationsbildung energisch angeregt, so dass am 30. Tage die Laparotomiewunde durch eine sehr kräftige Narbe verheilt war und Patientin entlassen werden konnte.

Herr Geheimrat Schede hatte die Güte, mir die Durchsicht der Krankengeschichten der hiesigen chirurgischen Klinik zu gestatten, und ich fand vom Jahre 1881 bis jetzt folgende 4 analoge Fälle:

1. Frau M., 22 Jahre alt.

Anamnese. Ein partus. Vor circa einem Jahr will sie am Unterleib rechts eine Anschwellung bemerkt haben, die in letzter Zeit stark gewachsen und jetzt kindskopfgross sei. Schmerzen seien erst in der letzten Zeit in mässigem Grade aufgetreten.

Status praesens vom 4. IV. 91. In mittlerer Bauchhöhe befindet sich ein bis zum Nabel nach links und bis zur verticalen Verbindungslinie der spina il. ant.

sup. mit dem Rippenbogen nach rechts reichender Tumor von derber Consistenz und leicht gebuckelter Oberfläche. Die Haut über dem Tumor unverändert, leicht abhebbar; der Tumor selbst mit der Bauchwand verschieblich.

Diagnose. Desmoid der Bauchwand.

Operation am 7. IV. 91. Der Tumor, der von der rechten Rectusscheide ausgeht, lässt sich nur mit einiger Mühe vom Peritoneum ablösen. Um sicher zu sein, dass er nicht in die Bauchhöhle reicht, wird diese durch einen 1 cm langen Schnitt eröffnet; der Schnitt wird nachher mit Catgut vernäht. Vereinigung der Muskulatur ebenfalls durch Catgutnäthe. Hautnaht mit Seide.

Mikroskopischer Befund. Rund- und Spindelzellensarkom.

Verlauf. 14. IV. Es tritt geringe Secretverhaltung in der Wunde ein, ohne Temperatursteigerung; Einlegen eines kleinen Drains.

3. V. Patientin wird entlassen. Rechts neben der Mittellinie am Bauch eine circa 15 cm lange Narbe, an deren unterstem Teil ein kleiner Granulationspropf. Narbe derb, in der Tiefe infiltriert. Die Muskelnähte haben alle gehalten.

2. Frau B, 30 Jahre alt.

Anamnese. Patientin will früher immer gesund gewesen sein. Menstruation stets regelmässig, vierwöchentlich. Sie hat 3 Entbindungen durchgemacht, die letzte vor $1^1/_2$ Jahren. Vor 1 Jahre bemerkte sie einen etwa bohnengrossen Tumor in der rechten regio hypogastrica,

der anfangs langsam, in der letzten Zeit schneller wuchs, ohne ihr jemals Beschwerden zu machen.

Status praesens vom 20. I. 92. Etwa faustgrosser, derber, mit den Bauchdecken leicht verschieblicher, auf Druck nicht schmerzhafter Tumor, der in der rechten regio hypogastrica etwas nach der Mittellinie hin liegt.

Diagnose. Desmoid (Fibrom) der Bauchdecken.

Operation am 23. I. 92. Entfernung des Tumors durch Längsschnitt über der grössten Ausdehnung der Geschwulst. Ausgangspunkt derselben: rechte Rectusscheide. Daselbst feste Verwachsung, so dass die blutige Trennung Platz greifen muss, während vorn die stumpfe Lösung genügt. Auch mit dem Peritoneum an der hinteren Fläche feste Verwachsung. Dasselbe muss in geringer Ausdehnung mit entfernt werden. Catgutnaht des Bauchfelles; Bauchnaht in 2 Etagen.

Anatomische Diagnose. Fibrom.

Verlauf. Reactionslose Heilung. Entlassung am 15. II. mit Bauchbandage. Narbe etwas eingezogen. Beim Husten kein Anprallen von Därmen zu fühlen.

3. Frau A., 20 Jahre alt.

Anamnese. Früher stets gesund. Menses regelmässig, normal. Vor 2 Jahren 1 partus. Vor 4 Wochen hat Patientin in der rechten fossa iliaca einen kleinen Tumor bemerkt, der rasch gewachsen ist. Seit 5 Tagen klagt sie über Schmerzen, die in die Vorderseite des Oberschenkels ausstrahlen. — Stuhlgang regelmässig.

Status praesens vom 21. VI. 92. Man fühlt in der fossa iliaca dextra einen glatten, beweglichen, mit der Bauchhaut verwachsenen, harten, wenig druckempfindlichen Tumor von Faustgrösse, von dem sich, namentlich bei Beckenhochlagerung, leicht constatieren lässt, dass er in den Bauchdecken liegt.

Diagnose. Sarkom der Bauchdecken.

Operation am 27. VI. 92. Narkose, Beckenhochlagerung, Hautschnitt parallel dem Poupart'schen Bande. Musculus obliquus externus und internus werden durchtrennt. Der leicht stumpf auszulösende Tumor ist gegen seine Umgebung gleichsam abgekapselt, sitzt nur auf der fascia transversa, von der er ausgeht, fest auf und ist mit dem Peritoneum durch leicht lösliche Verwachsungen verbunden. Das Bauchfell wird nicht eröffnet. Einige versenkte Catgutmuskelnähte. Hautseidennaht. 1 Drain.

Mikroskopischer Befund. Im wesentlichen sarkomatöse Partieen (kleine Rundzellen); stellenweise myxomatöse mit geringer Verfettung; an einigen andern Stellen mehr fibromatöser Charakter. Es handelt sich also um ein Fibromyxosarkom.

Verlauf. 29. VI. Entfernung des Drains.

3. VII. Bei geringer Temperatursteigerung hat sich ein Hämatom gebildet, daher wird das Drain nach Entfernung der Gerinnsel wieder eingelegt.

12. VII. Wunde noch immer klaffend; es entleert sich noch viel geronnenes Blut.

13. VII. Die Secretion ist leicht eitrig.

20. VII. Wunde fest geschlossen. Secretion gering.

28. VII. Entlassung; Narbe gut.

4. Frau P., 44 Jahre alt.

Anamnese. Patientin klagt seit $^1/_2$ Jahre über spontane Schmerzen bohrenden Charakters in der Magengegend; seit derselben Zeit will sie in dieser Gegend eine Geschwulst bemerkt haben, die seitdem kaum gewachsen sei. Sonst sei sie, abgesehen von einem vor 10 Jahren überstandenen Typhus, immer gesund gewesen; speciell habe sie niemals an Magenbeschwerden gelitten. — 2 Entbindungen; ein Kind an „Hirnwasser" gestorben.

Status praesens vom 10. XII. 94. Links von der Medianlinie in der Höhe zwischen Rippenbogen und Nabel ist ein scheibenförmiger, derber Tumor zu fühlen, über dem die Haut verschieblich ist, der sich selbst wenig hin- und herschieben lässt und eine leicht höckrige Oberfläche zeigt. Auch bei gespannten Bauchdecken ist er anscheinend in letzteren fühlbar; beim Aufrechtsetzen der Patientin verändert er seine Lage nicht. — Ueber Lungen und Herz nichts Abnormes.

Diagnose. Fibrom der Bauchdecken.

Operation am 12. XII. 94. Aethernarkose. Längsschnitt über den Tumor. Derselbe geht ohne Kapsel unmittelbar in den linken Musculus rectus und dessen Scheide über; auch dem Peritoneum ist er an verschiedenen Stellen fest adhärent, so dass bei Loslösung von diesem einzelne Einrisse entstehen, die gleich durch feinste Catgutnähte geschlossen werden. Vereinigung der Bauchwunde durch tiefgreifende und oberflächliche Seidennähte. Zwei Drains.

Anatomischer Befund. Fibrom.

Verlauf. 18. XII. Entfernung der Drains; keine Reaktionserscheinungen.

22. XII. Entfernung der Nähte.

29. XII. Die Wunde ist verheilt bis auf drei kleine granulierende Stellen.

11. I. 95. Wunde vollständig verheilt; Patientin mit gutsitzender Bauchbandage entlassen.

Soweit ich in Erfahrung bringen konnte, ist in keinem der vorstehend mitgeteilten 5 Fälle bis jetzt ein Recidiv aufgetreten.

Wenn ich mir im Anschluss an vorstehende Fälle gestatte, im Folgenden auf Aetiologie, Symptomatologie und Verlaufseigentümlichkeiten, pathologische Anatomie, Diagnose, Prognose und Terapie der Bauchwanddesmoide etwas ausführlicher einzugehen, so geschieht das hauptsächlich deshalb, weil diese äusserst interessanten Tumoren durchaus nicht so selten sind, wie man noch bis vor kurzem annahm, und eine wohlcharakterisierte und gut gekannte Geschwulstgruppe bilden. Dass noch mancherlei in ihrem Wesen bis heute unaufgeklärt ist, ändert nichts an dieser Thatsache; giebt es doch bis jetzt noch keine einzige pathologische Neubildung, die in allen ihren Eigentümlichkeiten klarer gestellt wäre, als die Art von Geschwülsten, mit der wir uns hier beschäftigen wollen.

Aetiologie.

Ueber die Aetiologie der desmoiden Geschwülste der Bauchwand ist bis jetzt sehr wenig Sicheres bekannt.

Alle Ursachen, auf die man jemals andersartige Tumoren zurückführen zu können geglaubt hat, sind auch schon für ihr Entstehen herbeigezogen worden. Das freilich steht mit Sicherheit fest, dass die Erblichkeit ganz und gar keine Rolle spielt. Auch die Cohnheim'sche Theorie von der embryonalen Anlage, welche Graetzer als bestimmt zutreffende Erklärung ins Feld führt, welche Rosenthal „sehr bestehend" und Freudenstein „wohl denkbar" nennt, wird heute wohl von keinem Autor mehr als ätiologisches Moment angeführt werden, schon deshalb nicht, weil, wie Sänger, Frank, Heerdink, Pellowski, Ledderhose und mehrere andere ausführlich gezeigt haben, höchstens heterologe Geschwülste durch sie erklärt werden können, nicht aber homologe, die in ihrer Struktur mehr oder minder mit ihrem Mutterboden übereinstimmen.

Mit grösserer Wahrscheinlichkeit könnte man schon Muskelrupturen und Traumen überhaupt die Schuld an der Entstehung der Desmoide beimessen, wie das Ebner, Herzog und Lemcke gethan haben. In der That, wenn man hört, dass eine Frau, die sich Mehlsäcke hat aufladen lassen und bei dieser Gelegenheit plötzlich einen brennenden Schmerz an der Bauchwand verspürt, nach kurzer Zeit an derselben Stelle ein Fibrom aufweist (Ebner), wenn berichtet wird, dass nach einem Schlag vom Pferdehuf (Sklifossowski), nach einem Fall von der Leiter (Heerdink), nach einem Stoss gegen eine Tischkante (Fürst), nach einem Fusstritt gegen den Unterleib, nach einer starken Anstrengung während der zweiten Geburtsperiode, bei der unter plötzlich auftretenden heftigen Schmerzen nachgewiesenermassen ein

Riss des Musculus rectus zustande kam, ein Desmoid dieses Muskels zur Entwickelung gelangte (Ledderhose), hat die Annahme einer traumatischen Entstehungsursache viel Verlockendes. Und doch ist auch sie in dieser Form zurückzuweisen. Es ist bis jetzt noch kein Fall bekannt, wo sich an einer andern Körperstelle infolge einer Muskelzerreissung oder eines Muskelhämatoms ein typisches, mit seiner Matrix zusammenhängendes Fibrom entwickelt hat; vielmehr hebt Virchow ausdrücklich hervor, dass Muskelhämatome selbst nach vielen Jahren noch zur Resorption gelangen können. Und dann müsste man innerhalb der Geschwülste auch Umwandlungsprodukte des Blutfarbstoffs, etwa Hämatoidin, gefunden haben, man müsste die Tumoren zwischen den Blättern der Aponeurosen lose eingeschlossen, aber nicht, wie es immer der Fall ist, mit der einen oder andern fest verwachsen gefunden haben (Sänger). Ferner müsste in einer weit grösseren Zahl die Anamnese auf ein derartiges Trauma hinweisen, da die Zerreissung eines gesunden Muskels zweifellos so heftige Symptome macht, dass sie selbst während der Geburt in den meisten Fällen von den Patienten nicht unbeachtet bleiben würde. Wohl entsteht nach partiellen oder totalen Muskelrupturen eine bindegewebige Narbe, ein sogenannter Muskelkallus; es soll zwar nicht die Möglichkeit bestritten werden, dass in dieser Narbe unter Umständen einmal Wachstumsvorgänge sich abspielen, die über das physiologische Mass hinausgehen, wie auch bei Hautnarben Keloide, bei Knochennarben Osteome entstehen können. Aber da kein strikte bewiesener Fall dieser Art vorliegt, lässt sich auch über die

Umstände nichts angeben, die ein solches pathologisches Wachstum der Muskelnarbe herbeiführen könnten, wenn auch Brohmann annehmen zu können glaubt, dass die fortwährende Zerrung der Narbe und der starke Zufluss von Blut während der Gravidität einen hinreichenden Reiz für die Entstehung des Fibroms aus der Muskelnarbe bilde. Wo bisher die Entwicklung eines Desmoids auf eine vorhergegangene vollständige oder unvollständige Ruptur der Bauchmuskeln hinzuweisen schien, liegt nach meiner Ansicht die Annahme näher, dass die Ruptur das Secundäre und durch das Desmoid bedingt war, welches wegen seiner geringen Grösse und des Mangels aller Symptome sich der Wahrnehmung entzogen hatte. Dass die oben erwähnte Ansicht von der Entstehung aus Muskelnarben nicht zutreffend sein dürfte, glaube ich durch einen Fall beweisen zu können, den Tillaux publiziert hat: Nach einer Ovariotomie entwickelte sich ein Fibrom, von dem ausdrücklich hervorgehoben wird, dass es nicht mit der Operationsnarbe in Zusammenhang stand. Dieser Fall ist noch in andrer Beziehung lehrreich, indem er beweist, dass die Zerrung und Dehnung der Bauchdecken, wie sie durch die Schwangerschaft hervorgerufen wird, oder die Relaxation derselben, wie sie nach Ausstossung der Frucht zustande kommt, unbedingt von grösstem Einfluss auf die Entstehung der Bauchdeckendesmoide sein muss, weil ja durch ein gleiche Verhältnisse schaffendes Ovarialkytom ebenfalls ein Fibrom zur Entwicklung gelangte. Dieselbe Schlussfolgerung ergiebt sich aus der von allen Autoren betonten Thatsache, dass weitaus die grösste Zahl von

Bauchdeckendesmoiden bei Frauen beobachtet wird, und zwar bei Frauen, die mindestens eine Geburt durchgemacht haben. Möglich ist, dass neben den erwähnten mechanischen Verhältnissen bei der Aetiologie unserer Geschwülste auch noch der Blutandrang zu den Unterleibsorganen während der Gravidität eine wesentliche Rolle spielt; das Wachstum derselben soll wenigstens in einigen Fällen während der Gravidität ein beschleunigtes gewesen sein, während es in andern nach der Geburt sistiert haben soll (Suadicani). Aus den wenigen bisher in dieser Richtung gemachten Beobachtungen Schlüsse zu ziehen, für die eine allgemeine Gültigkeit beansprucht wird, dürfte wohl etwas übereilt sein.

Eine eigentümliche Erklärung für die Entstehung der Bauchwanddesmoide giebt Heerdink. Nach ihm soll einerseits die Relaxation der Muskeln und Aponeurosen des Bauches, die der Entwicklung pathologischer Geschwülste geringeren Widerstand entgegen setzen, anderseits die arterielle Congestion in den Unterleibsorganen, die nur wenig das physiologische Mass zu überschreiten brauche, um zu parenchymatösen Entzündungen zu führen — beides Folgen der Gravidität, — die prädisponierenden Momente bilden zur Entwicklung der Desmoide, während die causa movens in Diätfehlern, Erkältungen, Gemütsbewegungen und gelegentlichen mechanischen Insulten zu suchen sei, von denen ja jede Frau während der Schwangerschaft mehr oder minder betroffen werde. Für Nulliparae und Männer, bei denen allerdings die Bauchwanddesmoide selten auftreten, käme diese Ent-

stehungsursache natürlich nicht in Betracht; in Fällen, wo ein Desmoid erst 3, 4, ja sogar 8 Jahre (Sänger) nach der letzten Entbindung bemerkt wird oder die Patientin weit über die Fertilitätsperiode hinaus ist (Patientin von Schum 58 Jahre alt, von Paget 60 Jahre alt), müsste man die durch nichts begründete Annahme machen, dass die Geschwulst eine so lange Reihe von Jahren vollständig latent geblieben sei, um dann nachher — die Gründe dafür sind auch nicht recht klar — ganz plötzlich in die Erscheinung zu treten. Leider ist auf das Zeitinterwall zwischen letzter Entbindung und erstem Auftreten des Tumors in den meisten publicierten Krankengeschichten zu wenig Gewicht gelegt worden, sonst liesse sich dieser letzte Einwand bestimmt durch eine grössere Reihe von Beispielen stützen. Aber ganz abgesehen von diesen Einwänden ist es bisher noch durch keine Beobachtung auch nur wahrscheinlich gemacht, dass eine pathologische Geschwulst irgendwelcher Art bei noch so hoher Disposition Diätfehlern, Gemütsbewegungen oder Erkältungen ihren Ursprung verdanken kann.

Sehr gut lässt sich die Theorie, die Weigert neuerdings in einem Vortrage auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt entwickelt hat, auf die Desmoide in Anwendung bringen. Wie er ausführt, vermag die wachsende Zelle ohne Weiteres lebende Substanz aus der Nahrung aufzubauen, bei der ausgewachsenen dagegen sind die Lebensvorgänge darauf beschränkt, das verbrauchte Material fortzuschaffen und durch neues zu ersetzen, d. h. die kinetische Energie der

wachsenden Zelle geht in potentielle über, wenn das Wachstum vollendet ist. Diese potentielle Energie wird nur durch die gegenseitige Spannung der Zellen verhindert, wieder in kinetische überzugehen. Wenn nun durch einen äusseren Einfluss eine Gewebsschädigung herbeigeführt wird, so wird dadurch die Spannung der Zellen zu einander verändert, und die Folge wird sein, dass die potentielle Energie der bisher ruhenden Zellen in kinetische sich umwandelt und sich, ohne dass die Lebensenergie der Zellen *gesteigert* wäre, eine Wucherung der Gewebsteile einstellt. „Der Angriffspunkt von Seiten der äusseren Eingriffe liegt also nicht in *den* Gewebsteilen, die später in Wucherung treten, sondern in denen, die dieser Wucherung als Wachstumswiderstände entgegenstanden."

Es ist klar, dass durch diese Theorie die Entwicklung der homologen Geschwülste und speziell das häufige Auftreten der Bauchwanddesmoide bei Frauen, die geboren haben, und bei denen infolgedessen die Spannungsverhältnisse der Zellen in den Bauchdecken schon eine gewisse Alteration erfahren haben, aufs ungezwungenste erklärt werden kann, während durch sie auch die Geschwulstbildung bei Nulliparen und Männern ihre Erklärung findet.

Das aber müssen wir trotz allem festhalten: Solange keine grössere Klarheit in die Aetiologie der pathologischen Geschwülste überhaupt gebracht ist, lässt sich auch für unsere Geschwulstgruppe eine bestimmte Entstehungsursache nicht angeben.

Ausgangspunkt, Entwicklung.

Was zunächst den Sitz der Bauchwanddesmoide betrifft, so muss man einen Unterschied machen zwischen reinen Fibromen einerseits und Sarkomen und Fibrosarkomen anderseits. Die letzteren verteilen sich ohne Bevorzugung einer bestimmten Stelle über den ganzen Muskelapparat des Bauches. Die ersteren dagegen zeigen eine deutlich ausgesprochene Vorliebe für den Musculus rectus und seine Scheiden. In den von Sänger aufgeführten 73 Fällen, in welche allerdings die Sarkome und Fibrosarkome mit aufgenommen sind, ist 41 mal die Ursprungsstätte angegeben, darunter 13 mal (= 31,7%) der rectus mit seinen sehnigen Umhüllungen. Ledderhose hat unter Benutzung der von Sänger gesammelten Fälle 100 Bauchwanddesmoide, darunter 72 reine Fibrome, zusammengestellt, von denen in 36 Fällen der Ausgangspunkt genau bekannt war, und giebt an, dass 16 mal (= 44,4%) der rectus und seine Scheiden dem Fiborm als Ursprung dienten. Bodenstein zählt unter den 21 von ihm aufgeführten Fällen 18 (= 85,7%) Fibrome, von denen 12 (= 66,7%) vom rectus ausgehen. Inzwischen haben Heerdink, Pellowski, Schum, Mayet, Schauta und Doran im ganzen 12 Fälle von Bauchdeckendesmoiden publiciert, zu denen noch die 5 von mir mitgeteilten hinzukommen. Unter diesen befinden sich 7 reine Fibrome (= 41,1%), von denen 5 (= 71,4%) ihren Ursprung im rectus hatten.

Weniger häufig finden sich die Fibrome im Musculus obliquus externus und dessen Aponeurose, noch seltener in der fascia transversa und der linea alba, während nur

einmal angegeben wird (Heerdink, Fall IV), dass der obliquus internus einem Fibrom als Ausgangspunkt diente.

Nicht allzuselten findet sich eine stiel- oder strangartige Verbindung der Geschwulst mit benachbarten Skeletteilen, namentlich mit der crista oder spina ossis ilei. Früher sah man diese Verbindung als Beweis dafür an, dass die Geschwulst ihren Ursprung von dem betreffenden Knochenteil genommen habe und suchte sogar durch subcutane Durchtrennung derselben therapeutisch einzuwirken. Heute weiss man, dass der Zusammenhang mit dem Knochen erst secundär entsteht, ebenso, wie namentlich die tiefsitzenden Desmoide sehr häufig auch mit dem Peritoneum eine Verwachsung eingehen. Diese Complication ist für die Operation von der grössten Bedeutung, und ich werde weiter unten auf dieselbe ausführlicher zurückkommen.

Die Bauchwanddesmoide wachsen natürlich in der Richtung des geringsten Widerstandes und dehnen sich daher meist nach vorn und etwas in der Richtung desjenigen Muskels aus, der sie bedeckt. Desmoide der linea alba schieben gewöhnlich die recti bei Seite (Ledderhose). Der positive Druck der Abdominalhöhle und die straffe Spannung der Aponeurosen, speciell der fascia transversa, setzen dem Wachstum des Tumors nach hinten stärkere Widerstände entgegen, als die schlaffe Bauchhaut mit ihrem weichen Zellgewebe und die elastische Muskulatur. Selbst bei tiefem Sitz dürften die Widerstände in der Richtung nach dem Bauchraum zu meistens grösser sein, als nach vorn hin, namentlich bei den stark gedehn-

ten Bauchdecken der Multiparae. Da der über die Geschwulst hinziehende Muskel in der Richtung seiner Fibrillen dem wachsenden Tumor den geringsten Widerstand entgegensetzt, so kommt ihm sicherlich ebenfalls ein Einfluss auf dessen Formbestimmung zu.

Die Entstehung der sogenannten Manschettenknopfform wird leicht verständlich, wenn man berücksichtigt, dass der Tumor gleichzeitig nach vorn und nach hinten wachsen kann.

Die oben angeführten Zahlen beweisen, dass die reinen Fibrome gegenüber den Sarkomen und Fibrosarkomen bedeutend in der Mehrzahl sind und als Typen der Desmoide gelten können. Dieselben entwickeln sich wohl ausschliesslich aus dem bindegewebigen Teil der Bauchmuskulatur, indem eine einfache Vermehrung der Zellen mit Ausscheidung der charakteristischen Intercellularsubstanz eintritt. Es ist äusserst unwahrscheinlich, ob sie auch aus den spezifischen Muskelelementen hervorgehen können, während das für die reinen Sarkome durch Sokolow's Untersuchungen erwiesen ist. Mischformen kommen durch Umwandlung reiner Fibrome zustande; man findet sowohl progressive Erscheinungen: Uebergang in Fibrosarkome, als auch regressive, die sich in schleimiger Entartung, Verjauchung und Verkalkung äussern.

Das Wachstum der Desmoide ist häufig ein langsames und kann, bis die Geschwulst eine nennenswerte Grösse erreicht, mehrere Jahre in Anspruch nehmen; oft dagegen wird es zum grossen Schrecken der Patienten, die sich gewöhnlich dann erst dem Arzte vorstellen, plötz-

lich sehr rapid, ohne dass der Uebergang vom langsamen zum schnellen Wachstum der Ausdruck für eine maligne Degeneration zu sein brauchte. Ein Stationärbleiben oder gar Zurückgehen der Geschwulst ist bis jetzt noch nicht beobachtet.

Auffallend ist es, dass fast nur Frauen von Desmoiden befallen werden. Ledderhose zählt unter 100 Fällen 90 Frauen, Bodenstein unter 21 Fällen 20 (=95,2%). Die 17 oben angeführten Fälle betreffen 16 Frauen (=94%) und nur einen Mann. Bei der grossen Mehrzahl der Frauen — von 126 Fällen 100 mal (=79,4%) — wird angegeben, dass sie geboren haben, nur 4 mal (=3,2%) wird bestimmt ein Partus negiert, während 22 mal (=17,4%) nichts darüber berichtet ist.

Das Alter der Patientinnen steht häufiger zwischen dem 20. und 30., als zwischen dem 30. und 40. Jahre. Vor dem 20. Jahre sind Bauchwanddesmoide äusserst selten beobachtet worden, während sie nach dem 40. mehrfach vorgekommen sind.

Bei den Männern kommen verhältnismässig häufig bösartigere Formen und Recidive vor.

Multiples Auftreten bei einem Individuum ist nur zweimal in der Litteratur verzeichnet: einen, und wie Sänger zeigt, zweifelhaften Fall teilt Graetzer mit, einen andern Schum.

Symptome und Verlauf.

Gewöhnlich wird zuerst ein kleiner runder oder ovaler Knoten bemerkt, der, ohne Beschwerden zu verursachen, langsam wächst. Hat er etwa Hühnereigrösse

erreicht, so können sich mässige Schmerzen, besonders bei der Menstruation einstellen, die in der Regel aber erst dann erheblich werden, wenn sich, wie das meist geschieht, der Tumor plötzlich ganz enorm vergrössert. Selbst dann können in seltenen Fällen freilich eigentliche Schmerzen völlig fehlen, doch treten immer Störungen im Bereich der Unterleibsorgane durch Druck und Raumbeschränkung in der Bauchöhle auf. Bei excessiver Grösse giebt der Tumor ein bedeutendes Bewegungshindernis ab, kann die Excursionen des Zwerchfells beschränken und zu Respirationsstörungen führen, sowie die Gravidität gefährden oder die Entbindung erschweren. — Die Hautvenen über dem Tumor sind gewöhnlich mehr oder weniger ectatisch; die regionären Lymphdrüsen sind niemals geschwellt. Das Aussehen der Patienten ist, abgesehen von seltenen Ausnahmen, nicht wesentlich verändert oder gar cachectisch.

Vereiterung und Verjauchung der Geschwülste ist öfter beobachtet; es können sich pyämische oder septicämische Processe anschliessen, die zum Tode führen, oder es treten durch Arrosion grösserer Gefässe lebensgefährliche Blutungen auf. Metastasen sind bei den malignen Formen zuweilen vorgekommen, desgleichen Recidive nach der Operation.

Anatomie.

Die Bauchdeckendesmoide weichen in ihrem anatomischen Verhalten von gleichen Geschwülsten anderer Körperstellen nicht ab. Sie haben eine durchschnittlich rundliche oder ovoide Form, sehr variable Grösse, meist

glatte, zuweilen unregelmässige, selten vielhöckrige Oberfläche und derbe Consistenz. Nur die reinen Sarkome, sowie die Formen mit myxomatöser und cystischer Degeneration zeigen ein wenigstens stellenweise weiches Gefüge. Auf dem Durchschnitt sind sie weissrötlich, seidenglänzend. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt den typischen Befund: Bindegewebsbündel, die sich in den verschiedensten Richtungen und Ebenen kreuzen und verflechten, zuweilen auch parallel neben einander liegen oder auch concentrisch zu Knoten angeordnet sind. Zwischen den Bindegewebsfibrillen findet man mehr oder weniger Lymphzellen; letztere sind oft so zahlreich, dass man an einen Uebergang zum Rundzellensarkom denken könnte. Auch auf die Consistenz des Tumors ist eine derartige Zellanhäufung, die noch von starker seröser Durchtränkung begleitet sein kann, von Einfluss, und das oben erwähnte plötzlich gesteigerte Wachstum dürfte wohl auf eine derartige Zelleinlagerung mit oder ohne Flüssigkeitsansammlung zurückzuführen sein.

Glatte Muskelfasern sollen in einem Fall (Graetzer) gefunden worden sein; doch wird diese Beobachtung wohl auf einen Irrtum beruhen (Sänger). Dagegen hat man oft auf der Oberfläche der exstirpierten Tumoren Bündel quergestreifter Muskelfasern gesehen, die infolge fester Verwachsung mit dem Tumor bei der Operation mit entfernt werden mussten.

Cysten finden sich infolge partieller Erweichung nicht so selten, namentlich in Sarkomen. Der Inhalt der Cysten kann ein hämorrhagischer sein, ist aber meistens

serös; ihre Anzahl ist sehr verschieden, gewöhnlich sind mehrere vorhanden.

Noch häufiger als cystöse findet sich myxomatöse Degeneration, dagegen sehr selten Verkalkung (Schauta's Fall). Ulcerationen kommen bei reinen Fibromen meist dadurch zustande, dass die Geschwulst, wenn sie eine bedeutende Grösse erreicht hat, die Haut usuriert und dann pathogene Keime in dieselbe eindringen. Bei Sarkomen kann eine Ulceration auch von innen her erfolgen und erst secundär die bedeckende Haut in Mitleidenschaft ziehen.

Es erübrigt noch, auf das Verhalten der Blutgefässe zum Gewebe der Geschwülste mit einigen Worten einzugehen, weil dasselbe bei Eröffnung der Lumina, sei es durch Ulceration oder während der Operation, von Wichtigkeit ist. Im allgemeinen sind die Tumoren nicht sehr reich an Blutgefässen; aber da die Adventitia der vorhandenen unmittelbar in das fibröse Gewebe des Tumors übergeht, wie die Angaben von Suadicani, Lemcke und Ledderhose bestätigen, so kann ein eröffnetes Gefäss weder sich retrahieren noch collabieren, und die Blutung kann infolgedessen unter Umständen so profus sein, dass das Leben in Gefahr gerät. Uebrigens kommen auch recht gefässreiche Tumoren vor, die dann aber gewöhnlich mehr oder minder sarkomatösen Bau und ein weiches Gefüge zeigen. Das derbe Bindegewebe der reinen Fibrome wirkt zu stark comprimierend und infolgedessen obliterierend auf die in ihnen verlaufenden Gefässe.

Mit Blut versorgt werden die Desmoide der Bauchwand ebenso, wie die sonst hier liegenden Gewebsteile,

von den Arteriae epigastricae inferiores und superiores, sowie den Arteriae lumbales, die sich an der Anastomose zwischen den beiden erstgenannten Gefässen beteiligen. Bei starkem Wachstum der Geschwulst gelangen diese für gewöhnlich schwachen Gefässe und namentlich ihre zugehörigen Venen oft zu einer erheblichen Dicke und senden bedeutende Aeste in den gestielten oder breitbasig aufsitzenden Tumor.

Diagnose.

In charakteristischen Fällen von Bauchwanddesmoid ist die Diagnose im ganzen nicht schwer zu stellen, wenn man bei zutreffender Anamnese den Sitz des Tumors in den tieferen Partieen der Bauchwand nachweisen und den Ursprung von einem intraabdominellen Organ ausschliessen kann.

Die Diagnose hat sich auf die Ergebnisse der Inspection, Palpation, Percussion und der inneren Untersuchung zu stützen.

Die Inspection ergiebt eine meist deutlich circumscripte Hervorwölbung des Abdomens; die Haut über derselben ist sehr häufig von ectatischen und geschlängelten Venen durchzogen. Das Fehlen einer resperatorischen Verschieblichkeit beweist, dass der Tumor nicht mit der Leber in Zusammenhang steht.

Bei der Palpation fühlt man eine genau abgrenzbare, mit der Haut selten verwachsene, gewöhnlich glatte, auf Druck nicht schmerzhafte Geschwulst von derber Consistenz, die auf ihrer Unterlage nach allen Richtungen verschieblich ist, aber bei starker Anspannung der Bauch-

muskeln in der Richtung eines Muskels an Verschieblichkeit einbüsst. Auf diese Weise lässt sich, wenn auch sehr unsicher, die Ursprungsstelle des Tumors nachweisen. Sehr oft, wenigstens bei dünnen Bauchdecken, lässt sich die Geschwulst vollständig umgreifen. Ist Fluktuation nachweisbar, so ist bei zweifelhafter Diagnose eine Probepunktion zu machen und die Punktionsflüssigkeit eventuell chemisch und mikroskopisch zu untersuchen. Bei starker Spannung der Bauchdecken oder dickem Fettpolster ist behufs Vornahme der Palpation die Narkose empfehlenswert.

Die Percussion ergiebt selbstverständlich überall absolute Dämpfung.

Die innere Untersuchung per rectum und per vaginam hat nachzuweisen, dass der Tumor nicht mit Organen der Bauch- und Beckenhöhle in Zusammenhang steht.

Von Wichtigkeit für die nachfolgende Operation ist die Feststellung, ob das Peritoneum mit dem Tumor verwachsen ist. Mit absoluter Sicherheit lässt sich dieser Nachweis niemals führen; doch giebt es eine Anzahl ziemlich genauer Anhaltspunkte. Je grösser der Tumor und je tiefer sein Ursprung, um so wahrscheinlicher ist ein Zusammenhang mit dem Peritoneum anzunehmen. Entspringt die Geschwulst sehr oberflächlich, so wird die Hervorwölbung des Bauches bei Anspannung der Muskulatur deutlich stärker hervortreten; hat sie ihren Sitz in den tiefsten Schichten der Bauchwand oder gar unter der Muskulatur, so wird das Abdomen deutlich abgeflacht

werden. Lässt sich die oben erwähnte Manschettenknopfform nachweisen, so ist ein Zusammenhang mit dem Peritoneum ausserordentlich wahrscheinlich.

Differenzialdiagnostisch käme eine Anzahl extra- und intraperitoneal gelegener Tumoren in Betracht. Von ersteren erwähne ich abgesackte Exsudate, speziell Congestionsabscesse und die seltenen Echinococcen der Bauchdecken, die sich von cystischen Desmoiden durch die Art der Punctionsflüssigkeit unterscheiden. Lipome mit ihrem charakteristischen Palpationsbefund. Carcinome, die sehr frühzeitig zum Zerfall neigen und Marasmus und Schwellung der regionären Lymphdrüsen zur Folge haben, Tumoren, die vom knöchernen Becken ausgehen und gewöhnlich unschwer diesen Ursprung und ihren Sitz unterhalb der Bauchdecken erkennen lassen, endlich Fibromyome des ligamentum rotundum, von denen die Unterscheidung manchmal recht schwer sein kann, da auch sie durch geringe Schmerzhaftigkeit, langsames Wachstum, Bevorzugung der Multiparae ausgezeichnet sind. Hier kann man sich nur durch genaue Berücksichtigung der Lage in oder am Leistenringe und der eiförmigen Gestalt, deren Längsaxe mit der Richtung des Leistenkanals zusammenfällt, vor einem Irrtum schützen.

Grösser ist die Zahl der intraabdominellen Tumoren, die mit Bauchwanddesmoiden verwechselt werden könnten. Neubildungen des Darms, des Netzes und des Peritoneums, die bei fortschreitendem Wachstum die Bauchwand erreicht haben, könnten zu Verwechslungen Anlass geben: Symptome, innere Untersuchung, Aufblähung des Darms

bei malignen Neubildungen Nachweis von Ascites werden hier wohl meist die Differentialdiagnose leicht machen. Grössere Schwierigkeiten können abgesackte peritonitische Exsudate und Ovarialtumoren machen. Bei ersteren entscheidet die Anamnese und die Probepunction, bei letzteren ebenfalls die Probepunction mit nachfolgender Untersuchung der zu Tage geförderten Flüssigkeit und vor allem die vaginale Exploration, die doch gewöhnlich den vorhandenen oder fehlenden Zusammenhang mit Beckenorganen festzustellen vermag.

Echinococcencysten der Bauchorgane lassen sich ebenso wie die der Bauchdecken durch die Probepunction, zuweilen auch durch das für sie charakteristische, aber selten gefühlte Hydatidenschwirren ausschliessen.

Tumoren, die von den Nieren und Nebennieren oder dem pararenalen Bindegewebe ausgehen, lassen sich meist schon aus ihrer tiefen Lage und dem Verhalten des aufgeblähten Colons zu der Geschwulst diagnostizieren. Ferner kommt noch in Betracht, dass die meist malignen Nierentumoren durch äusserst rasches Wachstum und frühzeitiges Auftreten von Marasmus ausgezeichnet sind. — Die Entscheidung, ob einseitige Hydronephrose oder cystöses Desmoid vorliegt, kann zuweilen mit Schwierigkeiten verknüpft sein; auch hier dürfte die Anamnese, das Ergebnis der Probepunction, das Verhalten des Colons zum Tumor, vor allem die Beobachtung des weiteren Verlaufes massgebend sein.

So zuverlässig die Diagnose bei Berücksichtigung aller in Betracht kommender Momente in den weitaus

meisten Fällen sich stellen lässt, so hat man doch Beispiele, wo selbst den geübtesten Diagnostikern ein Irrtum unterlaufen ist. Je grösser der Tumor, um so schwieriger ist ceteris paribus die Diagnose. Rockitanski hielt ein 17 ko schweres Fibrom, Weinlechner ein solches von $8^1/_2$ ko und Weir von 7 ko für einen Ovarialtumor. Schauta berichtet über einen Fall, wo ein verkalktes Bauchwanddesmoid mit einem Lithopaedion verwechselt worden ist. Auch in dem von mir zuerst aufgeführten Falle war eine sichere Diagnose nicht gestellt worden.

Was die differentielle Diagnose zwischen fibromatösem und sarkomatösem Charakter der Desmoide betrifft, die allerdings für die Prognose von untergeordneter Bedeutung ist, so lassen sich da keine wirklich zuverlässige Angaben machen. Reine Sarkome sind freilich durch ihre Malignität (rasches Wachstum, nicht genau abgrenzbare Form und diffus in die Umgebung übergehenden Rand, Metastasenbildung, Cachexie) ziemlich sicher zu erkennen.

Für den sarkomatösen Charakter sprechen: rasches Wachstum, breite Basis, weiche Consistenz, Cystenbildung, unebene Oberfläche, grössere Schmerzhaftigkeit, während bei vorwiegend fibromatösem Charakter das Gegenteil gilt. Doch trifft, wie gesagt, dieser Unterschied durchaus nicht immer zu, und es kommt sehr häufig vor, dass die mit Berücksichtigung der vorstehenden Gesichtspunkte erhaltene Diagnose durch die anatomische Untersuchung umgestossen wird.

Prognose.

Wie aus der Schilderung des Verlaufes hervorgeht, ist die Prognose der Bauchwanddesmoide, selbst abgesehen von den seltenen malignen Formen, recht bedenklich, wenn eine durchgreifende Therapie nicht angewandt wird. Stillstand oder Rückschritt in der Entwickelung ist, wie bereits oben bemerkt, nicht zu erwarten, und schliesslich, wenn auch manchmal erst nach langer Zeit, treten Zufälle ein, die dem Leben ein Ende machen.

Wird frühzeitig operiert, so ist die Prognose bezüglich der dauernden Heilung eine gute. Reine Fibrome recidivieren nie; auch von sarkomatösen Formen sind Recidive in der Litteratur nur selten angegeben, treten aber unzweifelhaft auch nur selten in die Erscheinung, weil sonst häufiger über die Recidivoperationen berichtet werden müsste.

In früherer Zeit hat man, um nicht die Bauchhöhle eröffnen zu müssen, bei der Exstirpation solcher Desmoide, die mit dem Peritoneum verwachsen waren, öfter Geschwulstteile zurückgelassen. Nur einmal wird angegeben, dass ein solcher Geschwulstrest zu Recidivbildung Anlass gegeben habe (Cornils). Da aber die Möglichkeit eines Recidivs bei einem derartigen Verfahren niemals völlig negiert werden kann und die Eröffnung des Peritoneums heute nicht mehr zu fürchten ist, wird man den Tumor vollständig zu entfernen suchen.

Damit kommen wir zur

Therapie,

die, wie sich von selbst ergiebt, nur eine chirurgische

sein kann. Man hat zwar früher versucht, durch innere Mittel, parenchymatöse Injectionen und Elektrolyse die Geschwulst zum Schwinden zu bringen, hat dabei aber entweder so geringe Erfolge gesehen oder so schlechte Erfahrungen gemacht (Tod durch Pyämie, Verblutung), dass man bald von einer solchen Behandlung Abstand nahm. Heute vermag die Furcht vor Eröffnung des Peritoneums einer derartigen Therapie keine Geltung mehr zu verschaffen, da die Prognose einer hinreichend frühzeitigen Operation seit Einführung der Asepsis fast absolut günstig genannt werden muss. Zwar finden sich unter Ledderhose's 100 Fällen, von denen 94 operiert wurden, 15 Todesfälle (=16%), 2 durch Verbluten, 13 durch Peritonitis, und zwar 8 nach Verletzung des Bauchfells und 5 ohne dieselbe. Diese Todesfälle fallen aber zum grössten Teil in die vorantiseptische und fast alle in die voraseptische Zeit und sind daher heute nicht mehr imstande, die Prognose der Operation wesentlich zu trüben.

Hinsichtlich der Indicationen zur Operation ist nur das Eine zu sagen, dass die Entfernung eines als Bauchdeckendesmoid erkannten Tumors je eher desto besser zu geschehen hat, und es abgesehen von hochgradigem Marasmus keinen Zustand giebt, der eine absolute Contraindication bildet. Selbstverständlich wird man ohne dringenden Gegengrund bis nach der Entbindung warten, wenn die Geschwulst erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft auftritt, während man die Exstirpation in den ersten Monaten ruhig vornehmen darf und bei einer Grösse, die den normalen Verlauf der Gravidität

oder der Geburt zu stören droht, oder bei Eiterung, Jauchung und Blutung auch in den letzten Monaten der Schwangerschaft unbedingt vornehmen muss.

Die Vorbereitungen zur Operation hat man genau so zu treffen, als ob man eine Laparotomie machen wollte. Insbesondere hat man dafür zu sorgen, dass der Darm des Patienten möglichst vollständig entleert werde, damit nicht nachher durch die Spannung desselben die Vereinigung der Bauchdecken, aus denen eventuell sogar ein grösseres Stück entfernt werden muss, zu sehr erschwert wird. In welcher Weise diese Darmentleerung am zweckmässigsten erzielt, der Patient und die mit ihm in Berührung kommenden Gegenstände desinfiziert, wie er bei der Operation gelagert, narkotisiert, vor zu starker Abkühlung geschützt wird u. s. w., ist von allgemeiner Bedeutung und gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit.

Die Technik der Operation besteht im Wesentlichen darin, dass man über der grössten Ausdehnung des Tumors einen Hautschnitt führt, bis zur Geschwulst vordringt und dieselbe, ohne sie anzuschneiden, womöglich stumpf herausschält. Das gelingt in vielen Fällen leicht bis zur Basis, die meistens fester mit der Unterlage verwachsen ist, und wo man mit Scheere und Messer vorgehen muss. Findet man Teile der Muskeln, Aponeurosen oder der Haut von der Geschwulst ergriffen, so hat man sie natürlich zu entfernen. Ist eine ausgedehntere Verlötung mit dem Bauchfell vorhanden, die sich stumpf nicht lösen lässt, so reseciert man das betreffende Stück des Peritoneums mit dem Tumor, wobei man nur

darauf zu achten hat, dass möglichst wenig Blut in die Bauchhöhle gelangt. Nach Sänger's Angabe eignen sich zu diesem Zweck, namentlich bei grösseren Tumoren, sehr gut sogenannte Arcadenligaturen, die darin bestehen, dass das Peritoneum mit der fascia transversa rings um die Geschwulst auf beiden Seiten der Schnittführungslinie in zahlreichen Partieen abgebunden wird. Ferner kann man, nachdem man das Peritoneum an einer Stelle eröffnet hat, einen Tampon einführen, durch den man beim weiteren Incidieren das Blut auffängt. Oder man kann den Tumor, wenn er nicht zu gross ist, sei es mit oder ohne vorherige Eröffnung des Peritoneums, um durch Einführung der Finger ein Mitfassen von Darmschlingen zu verhüten, in die Höhe heben und nach Umlegen eines starken Catgutfadens abtragen (Guerrier, Sänger). Am einfachsten ist, die Bauchhöhle an einer Stelle zu eröffnen und durch Einlegen von Tupfern oder Schwämmen vor dem Einfliessen von Blut zu schützen.

Wenn bei grossen Tumoren das Peritoneum in irgend erheblicher Ausdehnung reseciert werden musste, so wird es gewöhnlich nicht möglich sein, den Defekt ohne Weiteres durch Naht zu schliessen. Man mobilisiert dann das Bauchfell durch Abpräparieren von der hinteren Fläche der fascia transversa und verkleinert die Bauchfellwunde durch Nähte, soweit es möglich ist. Das Netz in die Bauchfelllücke zu legen, wie es Boyen und Nélaton machten, dürfte nur dann von Vorteil sein, wenn ein völliger Verschluss nicht möglich ist. Uebrigens sind schon verschiedene Fälle veröffentlicht (Suadicani, Skli-

fossowski, Pellowski), in denen der Peritonealdefekt nur durch die Haut verschlossen wurde, ohne dass sich Störungen im Heilungsverlauf oder im späteren Wohlbefinden einstellten. Nach den Versuchen, die Sänger und Kühnast mit Kaninchen und Sklifossowski mit Hunden anstellten, ist erwiesen, dass eine Neubildung von Peritonealepithel an der Stelle des Defekts nicht stattfindet, und dass der einseitige Bauchfellüberzug des Netzes und des Darmes eine Verklebung mit der Bauchhaut nicht zu verhindern imstande ist, dass aber auch umfangreiche Darmadhäsionen eine Störung der Peristaltik oder des Wohlbefindens überhaupt nicht zur Folge haben. Eine Resection des Bauchfells ist also auch dann zulässig, wenn der Defekt nachher nicht geschlossen werden kann.

Die Bauchwunde wird man, um einen Bruch zu verhindern, aufs sorgfältigste vernähen. Auf die Methoden, die zu diesem Zweck vorgeschlagen sind und bei jeder Laparotomie in Frage kommen, brauche ich hier wohl nicht näher einzugehen. Sehr zweckmässig ist die dreifache Etagennaht und, wo nach Entfernung eines grossen Tumors viel überschüssige Haut vorhanden ist, die Bildung eines hahnenkammartigen Hautwulstes, der durch horizontale Matratzennähte fixiert und durch tiefe und oberflächliche Knopfsuturen geschlossen wird. Eine Drainage der Wunde ist nicht anzuraten, wenn das Peritoneum eröffnet war; aber auch bei intaktem Peritoneum ist dieselbe überflüssig, wenn man sicher aseptisch operiert hat. Der Verband wird angelegt wie nach einer

Laparotomie. Liess sich die Vereinigung der Wundränder nur unter starker Dehnung der Bauchdecken erzielen, so hat man für die Zeit der Heilung eine elastische Binde fest anzulegen. Unter Einhaltung strenger Diät, absoluter Bettruhe, regelmässiger Darmentleerung nimmt die Heilung in der Regel einen reaktionslosen Verlauf. Nach etwa 14 Tagen, häufig schon früher, können die Nähte entfernt werden. Das Tragen einer Leibbinde nach der Heilung ist nur für die Fälle indiciert, in denen ein grösseres Stück der Muskulatur reseciert und zur Deckung der Wunde nur die Haut verwandt werden musste.

Litteratur.

Bodenstein, Ueber Desmoide der Bauchwand. Münch. med. Wochenschr. XXXIX. 1892.

Boyen, nach Graetzer und Sänger.

Brohmann, Zur Casuistik der Bauchwandtumoren J. D. Erlangen 1887.

Cornils nach Suadicani.

Doran, Case of fibro-sarcoma or „desmoid growth" of the abdominal wall. Med. Transact, XIV. 1892. nach Schmidt's Jahrbüchern 1892, Bd. 236, S. 148.

Ebner, Grosses Fibrom der Bauchdecken. Berlin. klin. Wochenschr. 1880, Nr. 37.

Fink, Ein Beitrag zur Kenntnis der Fibrome und Sarkome der Bauchwand. Prag. med. Wochenschr. XV. 37. 38.

Frank, Beitrag zur Kenntnis der typischen Bauchdeckenfibrome. J. D. Greifswald 1887.

Freudenstein, Ueber Geschwülste der Bauchdecken. J. D. Marburg 1893.

Fürst, Zur Casuistik der Bauchdeckentumoren. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XIV. 413.

Gersuny, Grosses, in die Bauchhöhle hineinragendes Fibrom der vorderen Bauchwand. Operation. Heilung. Wien. med. Wochenschr. 1874. No. 36.

Graetzer, Die bindegewebigen Neubildungen der Bauchwand. J. D. Breslau 1879.

Graf, Ueber Geschwülste, speciell über ein Myxom der vorderen Bauchwand. J. D. Würzburg 1888.

Guerrier, Contribution à l'étude des Fibromes du tronc en rapport avec la paroi abdominale antérieure. Thèse de Paris 1883.

Gussenbauer, Fibrom der Bauchwand von der Scheide des rechten geraden Bauchmuskels ausgehend und mit dem Peritoneum verwachsen. Exstirpation. — Heilung Wien. med. Wochenschr. 1873. 172.

Heerdink, Ueber die Fibrome der Bauchdecken. J. D. Heidelberg 1887.

Herzog, Ueber Fibrome der Bauchdecken. In Festschift, dem ärztl. Verein München gewidmet. München 1883.

Kühnast nach Sänger.
Lange, Ueber Bauchdeckenfibrome. J. D. Berlin 1890.
Ledderhose, Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Krankheiten der Milz. Deutsche Chirurgie von Billroth und Luecke, Lief. 45b, Stuttgart 1890.
Lemcke, Ueber Fibrome des präperitonealen Bindegewebes. J. D. Berlin 1884.
Mayet, Fibrome de la région inguinale droite. Gaz. med. de Paris 1891 No. 20, nach Virchow's und Hirsch's Jahresbericht 1891 II. 340.
Nélaton nach Graetzer und Sänger.
Paget nach Graetzer und Ledderhose.
Pellowski, Zur Casuistik der Bauchdeckengeschwülste. J. D. Greifswald 1889.
Rockitanski nach Ledderhose.
Rosenmeyer, Die Neubildungen der Bauchdecken. Wien. med. Blätter 1882.
Rosenthal, Grosses Fibrom der Bauchdecken. Berl. Charité-Annal. IX. 1884.
Sänger, Ueber desmoide Geschwülste der Bauchwand und deren Operation mit Resection des Peritoneum parietale. Arch. f. Gyn. 1885. XXIV. S. 1.
Sänger, Zwei weitere Fälle von desmoiden Geschwülsten der Bauchwand. Centralbl. f. Gyn. XI. 321.
Schauta, Zur Casuistik der Desmoide der Bauchdecken. Wien. med. Zeitg. 1892. No. 23.
Schum, Zur Casuistik der Bauchdeckentumoren. J. D. München 1891.
Sklifossowski nach Sänger und Ledderhose.
Sokolow, Ueber die Entwicklung des Sarkoms in den Muskeln. Virchow's Arch. Bd. 57.
Suadicani, Ueber Geschwülste in den Bauchdecken und deren Exstirpation. J. D. Kiel 1875.
Tillaux nach Ledderhose.
Weigert, Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie. Deutsche med. Wochenschr. 1896. No. 40.
Weinlechner, Weir } nach Ledderhose.

Vita.

Am 20. April 1875 wurde ich als ältester Sohn des Kreiswundarztes Sanitätsrat Dr. Walbaum zu Hemer (Westfalen) geboren. Die Volksschule besuchte ich in Gerolstein (Rheinprovinz), wohin meine Eltern im Jahre 1877 verzogen waren, vom 8.—9. Lebensjahr und wurde dann Schüler des Progymnasiums zu Rietberg (Westfalen), dem ich von Sexta bis Obersekunda —7 Jahre lang — angehörte. Zur Vollendung meiner Gymnasialbildung kam ich sodann auf die Prima des Kaiser-Wilhelms-Gymnasiums zu Aachen, das ich im Frühjahr 1893 mit dem Zeugnis der Reife verliess. In demselben Frühjahr liess ich mich bei der medizinischen Fakultät der Universität Bonn einschreiben und blieb dort 4 Semester, nach deren Verlauf ich am 15. Februar 1895 die ärztliche Vorprüfung bestand. Von da ab war ich 3 Semester Angehöriger der Universität zu München, woselbst ich auch die erste Hälfte meiner Militärzeit abdiente. Im Herbst 1896 kehrte ich nach Bonn zurück und bestand am 22. Januar 1897 das Examen rigorosum.

Vorlesungen habe ich belegt und gehört bei folgenden Herren Docenten:

in Bonn:

Anschütz, Binz, Bruhns, Busz, Finkler, Fritsch, Hertz†, Kayser, v. Kekulé †, Klinger, Kochs, Koester, Krukenberg, v. La Valette, Ludwig, Noll, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Saemisch, Schede, Schenck, Schieffer-decker, Schultze, Strasburger, Wiedemann;

in München:

Angerer, Bauer, Dürck, Herzog, Klaussner, Moritz, Oeller, Posselt, Schech, Schmitt, Stumpf, v. Winckel, v. Ziemssen.

Allen diesen Herrn, meinen hochverehrten Lehrern, spreche ich hiermit meinen verbindlichsten Dank aus.

Zu besonderem Dank bin ich Herrn Geheimrat Fritsch für die gütige Ueberweisung der vorstehenden Arbeit und Herrn Geheimrat Schede für die Ueberlassung des einschlägigen Materials aus den Krankengeschichten der chirurgischen Klinik verpflichtet.